

Penerapan Modifikasi Bola Plastik Untuk Meningkatkan Kemampuan Hasil Belajar Passing Bawah Bolavoli

PENERAPAN MODIFIKASI BOLA PLASTIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN HASIL BELAJAR PASSING BAWAH BOLAVOLI (Studi pada Siswa Kelas X SMK PGRI 1 Jombang)**Andhika Cahya Rahmad Wijaya**Mahasiswa S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Surabaya**Pardijono**Dosen S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Surabaya**Abstrak**

Pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan merupakan satu-satunya pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas gerak peserta didik, disamping memberikan ilmu pengetahuan dan pengembangan kepribadian peserta didik. Pembelajaran penjasorkes merupakan pembelajaran yang sangat kompleks karena mempunyai 3 aspek kompetensi yang harus dicapai yaitu: aspek kompetensi psikomotor, aspek kompetensi kognitif dan aspek kompetensi afektif. Begitu banyaknya kompetensi yang harus dicapai, terkadang guru tidak mampu mengarahkan peserta didiknya untuk mencapai kompetensi tersebut, guru juga sering memberikan pembelajaran dengan menggunakan metode atau model pembelajaran yang tidak sesuai. Guru mempunyai peran dan tugas yang tidak mudah untuk dilaksanakan, diantaranya guru harus berperan sebagai inisiator, fasilitator, motivator, informator dan lain-lain. Dalam perannya sebagai inisiator, guru harus dapat menjadi pencetus ide-ide kemajuan dalam pendidikan dan pengajaran. Guru diharapkan mampu menemukan ide-ide kreatifnya untuk merancang, menentukan, dan melaksanakan pembelajaran sebaik mungkin sesuai dengan karakter peserta didik dan tujuan yang ingin dicapai. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah ada peningkatan kemampuan passing bawah bolavoli pada siswa kelas X di SMK PGRI 1 Jombang tahun pelajaran 2013/2014 melalui modifikasi dengan menggunakan bola plastik. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas X SMK PGRI 1 Jombang dengan jumlah sampel sebanyak 41 siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pengambilan data secara kuantitatif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui modifikasi bola plastik untuk meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bolavoli. Hasil penelitian penerapan modifikasi bola plastik ternyata dapat meningkatkan rata-rata kemampuan *passing* bawah siswa X SMK PGRI 1 Jombang sebesar 48,24%. Hasil uji *t* (*dependent sample t test*) menyatakan bahwa nilai t_{hitung} 9,257 > nilai t_{tabel} 2,021, artinya peranan modifikasi bola plastik berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar *passing* bawah bolavoli siswa kelas X SMK PGRI 1 Jombang.

Kata Kunci: Modifikasi, Bola Plastik, Hasil Belajar, *Passing* Bawah, Bolavoli.

Abstract

Learning physical education, sport, and health is the only study that aims to improve learners motion activity, in addition to providing knowledge and personality development of the students. Learning olahraga health and physical education recreation complexes are learning so as to have 3 aspects of competency to be achieved, namely: competence psychomotor aspects, aspects kognitif competence and affective aspects of competence. So many competencies that must be achieved, sometimes teachers are not able to direct learners to achieve these outcomes, teachers also often provide learning using learning methods or models that do not fit. Teachers have a role and a task that is not easy to be implemented, including the teacher should act as an initiator, facilitator, motivator, Informator and others. In his role as an initiator, a teacher must be able to be the originator of the ideas of progress in education and teaching. Teachers are expected to find creative ideas to design, determine, and implement learning as possible in accordance with the character of the students and the objectives to be achieved. The aim in this study to determine whether there is an increase in the ability of passing down volleyball in Grade Vocational High School X PGRI 1 Jombang academic year 2013/2014 through the modification of using plastic balls. The target of this research is a Grade Vocational High School X PGRI 1 Jombang with a total sample of 41 students. This research is an experimental study with quantitative data collection, the research conducted to determine the modification of plastic balls to improve learning outcomes passing under volleyball. Modification of the application of research results turned out to be a plastic ball can improve the average ability of students passing under Vocational High School X PGRI 1 Jombang by 48.24%. The results of *t*-test (*dependent samples t test*) states that the value of t_{hitung} 9,257 > value t_{tabel} 2,021, means the role of modification plastic ball and a significant positive effect on learning outcomes of students passing under volleyball Vocational High School PGRI 1 Jombang.

Keywords: Modification, Plastic Ball, Learning Outcomes, Passing Down, Volleyball

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian integral dalam pembangunan. Proses pendidikan tak dapat dipisahkan dari proses pembangunan itu sendiri. Pembangunan diarahkan dan bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut Hamalik (2007: 3) Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi dalam kehidupan masyarakat. Pendidikan dianggap tempat tertinggi bagi anak-anak untuk memperluas ilmu pengetahuan dan sebagai tempat untuk mengembangkan pengalamannya.

Guru dituntut mengembangkan kreatifitasnya untuk menemukan dan memilih inovasi metode atau model yang bervariasi, dengan pemilihan metode atau model yang bervariasi akan memberikan dampak positif bagi pembelajaran yang dilakukan dan tujuan yang diharapkan bisa tercapai secara optimal. Modifikasi pembelajaran merupakan salah satu bentuk kreatifitas yang bisa dilakukan untuk menggunakan metode atau model pembelajaran yang bervariasi, modifikasi pembelajaran dapat dikaitkan dengan keterampilan yang dipelajarinya.

Materi pembelajaran dalam kurikulum pada dasarnya merupakan keterampilan-keterampilan yang akan dipelajari siswa. Guru dapat memodifikasi keterampilan yang dipelajari siswa tersebut dengan cara mengurangi atau menambah tingkat kompleksitas dan kesulitannya (Bahagia dkk, 2000: 4). Jika tujuan yang diharapkan sulit untuk dicapai, hal ini dapat dicegah dengan cara menambah atau mengurangi tingkat kesulitan yang ada atau bisa juga dengan memodifikasi sarana atau prasarana yang digunakan.

Passing bawah dalam permainan bolavoli merupakan teknik dasar, meski begitu teknik ini sulit dipelajari karena berbagai faktor, diantaranya adalah penggunaan sarana dan prasarana yang kurang tepat. Jika mengacu pada standart bola yang dipakai dalam permainan bolavoli, bola ini dianggap kurang tepat bagi anak-anak tingkat sekolah dasar atau bagi pemula di tingkat sekolah atas. Setidaknya bola dapat didesain lebih besar atau lebih lunak, karena jika bola lebih besar maka tingkat kesulitannya semakin kecil dan jika lebih lunak maka peserta didik akan lebih senang dan tanpa merasa takut bola itu akan menyakiti tangannya. ukuran yang lebih besar dan lebih lunak. Diharapkan dengan memodifikasi pembelajaran *passing* bawah dengan menggunakan bola plastik ini, keterampilan *passing* bawah peserta didik dapat ditingkatkan.

Tujuan penelitian yang ingin dicapai oleh peneliti adalah untuk mengetahui apakah ada peningkatan kemampuan *passing* bawah bolavoli pada siswa kelas X di SMK PGRI 1 Jombang tahun pelajaran 2013/2014 melalui modifikasi dengan menggunakan bola plastik.

Hakekat Modifikasi Pembelajaran Penjasorkes

Modifikasi merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh para guru agar pembelajaran

mencerminkan *Developmentally Appropriate Practice* (DAP). Artinya adalah tugas ajar yang diberikan harus memperhatikan perubahan kemampuan anak dan dapat membantu mendorong perubahan tersebut (Bahagia dkk, 2000: 1).

Modifikasi pembelajaran juga dapat dikaitkan dengan kondisi lingkungan pembelajarannya. Menurut Bahagia dkk, (2000: 7) modifikasi lingkungan pembelajaran ini dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa klasifikasi yaitu:

1. Peralatan
2. Penataan ruang gerak dalam berlatih
3. Jumlah siswa yang terlibat
4. Organisasi atau formasi berlatih

Bola Plastik

Menurut Bahagia dkk (2000: 1), modifikasi adalah menganalisa sekaligus mengembangkan materi pelajaran dengan cara meruntunkannya dalam bentuk aktifitas belajar yang potensial agar dapat memperlancar siswa dalam belajarnya, penelitian ini adalah modifikasi bola yang dapat dipergunakan untuk permainan bolavoli yang memiliki beberapa kriteria, diantaranya:

1. Ukuran beratnya lebih ringan daripada bolavoli.
2. Terbuat dari bahan sintesis plastik atau karet spon.
3. Bentuk permukaannya lebih lembut dan lunak.
4. Warnanya lebih variatif dan menarik.
5. Harganya jauh lebih murah.
6. Mudah diperoleh.

Passing Bawah Bola Voli

1. Regangkan kaki sejajar bahu dan lutut agak di tekuk.
2. Kedua tangan lurus dan dengan posisi kedua telapak tangan menyatu.
3. Ayunkan tangan dari bawah ke atas dengan tetap mempertahankan posisi awal.
4. Perkenaan bola ke lengan tergantung sasaran yang dituju (bila bola akan diangkat ke atas maka perkenaan bola ke tangan saat tangan lurus sejajar tanah).
5. Perkenaan bola pada lengan bawah sampai pergelangan tangan.

Pada awalnya ide dasar permainan bola voli itu adalah memasukkan bola ke daerah lawan melewati suatu rintangan berupa tali atau net dan berusaha memenangkan permainan dengan mematikan bola itu di daerah lawan (Yunus, 1992: 1). Bolavoli dimainkan secara beregu dengan cara memantulkan bola maksimal sebanyak tiga kali sentuhan dengan menggunakan variasi teknik *service*, *passing*, umpan, pukulan, dan membendung. Teknik permainan bolavoli adalah sebagai berikut:

1. *Service*
2. *Passing (pass)*
3. Umpan (*set up*)
4. *Smash (spike)*
5. Membendung (*blocking*)

METODE PENELITIAN

Jenis dan Desain Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dipaparkan, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. jenis penelitian pada penelitian ini adalah

eksperimen. “Pendekatan kuantitatif dalam penelitian antara lain dicirikan oleh pengujian hipotesis dan digunakannya instrumen-instrumen tes yang standar” (Maksum, 2009: 10). “Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan secara ketat untuk mengetahui hubungan sebab akibat diantara variabel-variabel” (Maksum, 2009: 11). Salah satu ciri utama dari penelitian eksperimen adalah adanya perlakuan (*treatment*) yang diberikan pada subyek atau obyek penelitian.

Adapun desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design*.

Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu konsep yang memiliki variabilitas atau keragaman yang menjadi fokus penelitian (Maksum, 2009: 30). Variabel juga dapat digolongkan menjadi variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi, sementara variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi (Maksum, 2009: 30). Dalam hal ini dapat dijelaskan bahwa:

Variabel bebas : Modifikasi bola plastik.

Variabel terikat : Meningkatkan passing bawah bolavoli.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan individu atau objek yang dimaksudkan untuk diteliti dan yang nantinya akan dikenai generalisasi (Maksum, 2009: 39). Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di SMK PGRI 1 Jombang dengan yang terdiri dari 10 kelas. Sebagian kecil individu atau objek yang dijadikan wakil dalam penelitian disebut sampel (Maksum, 2009: 39). Karena begitu banyaknya jumlah populasi dan terbatasnya waktu maka penulis hanya akan menggunakan sampel sebanyak satu kelas, dimana sampel ditentukan secara acak oleh guru penjasorkes.

Instrument Penelitian

Instrumen adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Secara garis besar, alat pengukur data ada dua yakni tes dan non-tes. Tes adalah sebuah prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data atau keterangan yang diinginkan dengan cara yang tepat (Maksum, 2009: 55). Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Brumbach forearms pass wall-volley tes* menurut Borrevik (dalam Yunus, 1992: 201). Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan dan ketepatan dalam melakukan *passing* bawah dengan mengarahkan ke dinding. Alat atau perlengkapan yang digunakan, yakni dinding yang rata dan halus seperti gambar di bawah ini, stopwatch, bola voli, blangko penilaian, dan alat-alat tulis. Sedangkan pada saat dilakukan perlakuan akan menggunakan bagian dalam bola plastik.

Petunjuk pelaksanaannya adalah peserta didik dengan membawa bola voli menghadap ke dinding sasaran, setelah terdengar aba-aba “mulai” dari guru penjasorkes bola langsung dilambungkan ke dinding sasaran dan dipantul-pantulkan dengan menggunakan *passing* bawah sebanyak-banyaknya dalam waktu satu menit. Peserta didik melakukan sebanyak tiga kali kesempatan, nilai yang diperoleh adalah jumlah pantulan

bola yang masuk pada sasaran atau mengenai garis batas. Nilai akhir adalah merata dua kali kesempatan yang terbaik. Menurut Borenvik (dalam Yunus, 1992: 201) melaporkan bahwa reliabilitas setinggi 896. Tak seorangpun melaporkan koefisien objektivitas namun dianggap tinggi karena sifat tugas. Sedangkan menurut Cox (dalam Yunus, 1992: 201) melaporkan koefisien validitasnya 80 dengan keterampilan *passing* dalam situasi permainan sebagai kriteria.

Teknik Analisis Data

1. Mean (Rata-rata)

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

M = rata-rata

$\sum X$ = jumlah nilai

N = jumlah individu (Maksum, 2009: 16)

2. Standart deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

SD = Standart Deviasi

X = Nilai dari individu

n = jumlah sample (Martini, 2007: 23)

3. Varian

$$S^2 = \frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

S^2 : Varian sampel

X^2 : Total sampel yang di kuadratkan

X : Jumlah hasil sampel

N : Banyak sampel (Martini, 2007: 21)

4. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data, diuji dengan model *Kolmogorov Smirnov* (Siregar, 2010: 245).

5. Uji Homogenitas

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}} \quad (\text{Martini, 2007: 43})$$

6. Uji t

Untuk menghitung pengaruh antara *pre-test* dengan *post-test* pada hasil test dengan menggunakan rumus *dependent sample t test* yaitu:

$$t = \frac{MD}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

MD = Mean nilai beda

SD = Standar deviasi nilai beda

n = Jumlah Sampel

Kriteria :

$t_{hitung} > t_{tabel}$ adalah signifikan

$t_{hitung} < t_{tabel}$ adalah tidak signifikan
(Maksum, 2009: 42)

3. Besarnya Peningkatan
Untuk mengetahui peningkatan dapat diketahui dengan rumus:

$$\text{Peningkatannya} = \frac{M_D}{M_{PRE}} \times 100\%$$

Md : Mean dari selisih *Pre-test* dan *post-test*
M_{Pre} : Mean dari *Pre-test* (Maksum, 2009: 46)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data

Tabel 1. Deskripsi hasil tes belajar *passing* bawah

Deskriptif	Pre-test	Post-test	Beda
Jumlah	941,84	1395,95	454,11
Rata-rata	22,97	34,05	11,08
Standar Deviasi	13,23	19,14	7,66
Varians	175,06	366,27	58,64
Nilai Maksimum	70	90	35
Nilai Minimum	4,29	7,14	2,5

Dari tabel di atas dapat diketahui diskripsi data pada kelompok *pre-test* sebelum pembelajaran *passing* bawah bolavoli dengan upaya penerapan modifikasi bolavoli plastik adalah nilai rata-rata sebesar 22,97 dengan varians 175,06 standar deviasi 13,23 serta nilai terendah 4,29 dan tertinggi sebesar 70.

Untuk hasil sesudah pembelajaran *passing* bawah bolavoli dengan upaya penerapan modifikasi bolavoli plastik adalah nilai rata-rata sebesar 34,05 dengan varians 366,27 dan standar deviasi 19,14 dan untuk nilai terendah dan tertinggi masing-masing adalah 7,14 dan 90.

Beda rata-rata antara *pre-test* dan *post-test* adalah sebesar 11,08 dengan varians 58,64 dan standar deviasi 7,66. Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa ada peningkatan rata-rata hasil pembelajaran *passing* bawah bolavoli dengan menggunakan penerapan modifikasi bola plastik sebesar 48,24%.

Uji normalitas

Tabel 2 Hasil pengujian normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Pre-Test	Post-Test
N		41	41
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	22,9717	34,0476
	Std. Deviation	13,23114	19,13807
Most Extreme Differences	Absolute	,197	,194
	Positive	,197	,194
	Negative	-,085	-,102
Kolmogorov-Smirnov Z		1,262	1,239
Asymp. Sig. (2-tailed)		,083	,093

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan pada tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa:

- a. Besarnya nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* data *pre-test* sebesar 0,083 lebih besar 0,05. Sesuai kriteria

pengujian dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

- b. Besarnya nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* data *post-test* sebesar 0,093 lebih besar 0,05. Sesuai kriteria pengujian dapat dikatakan bahwa data tersebut dinyatakan berdistribusi normal.

Analisis Data

Tabel 3 Hasil perhitungan uji-t

Variabel	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Penerapan Modifikasi Bola Plastik untuk Meningkatkan Kemampuan Hasil Belajar <i>Passing</i> Bawah Bolavoli	9,257	2,021	Signifikan

Dengan mengkonsultasikan nilai t_{hitung} dan nilai t_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan tolak H_o karena nilai t_{hitung} 9,257 > nilai t_{tabel} 2,021. Dengan kata lain bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes *passing* bawah sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) pembelajaran dengan menggunakan penerapan modifikasi bola plastik pada permainan bolavoli.

Hal ini dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan modifikasi bola plastik terhadap hasil belajar *passing* bawah bolavoli. Penerapan modifikasi bolavoli plastik ternyata dapat meningkatkan kemampuan *passing* bawah siswa kelas X SMK PGRI 1 Jombang sebesar 48,24%.

Pembahasan

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan penelitian dan hasil penelitian tentang upaya penerapan modifikasi bola plastik terhadap hasil belajar *passing* bawah pada permainan bolavoli, diketahui bahwa upaya penerapan modifikasi bola plastik pada bolavoli ternyata memberikan peningkatan hasil belajar *passing* bawah siswa sebesar 48,24%. Hasil uji t (*Paired Sample t Test*) menyatakan bahwa nilai t_{hitung} 9,257 > nilai t_{tabel} 2,021, artinya upaya penerapan modifikasi bolavoli plastik berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar *passing* bawah bolavoli siswa kelas X SMK PGRI 1 Jombang.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi para guru penjas dalam memberikan pembelajaran pada siswa khususnya pada olahraga bolavoli, dalam usaha untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan gerakan *passing* bawah pada modifikasi bolavoli. Upaya penerapan modifikasi bolavoli plastik dalam proses pembelajaran olahraga bolavoli, tidak hanya digunakan sebatas pada gerakan *passing* bawah saja tetapi bisa juga digunakan pada proses pembelajaran gerakan teknik dasar yang lainnya, seperti *smash*, *service*, dan *block*.

PENUTUP

Simpulan

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa upaya penerapan modifikasi bolavoli plastik ternyata dapat meningkatkan hasil belajar *passing* bawah bolavoli pada siswa kelas X SMK PGRI 1 Jombang sebesar 48,24%. Hasil uji t (*Paired Sample t Test*) menyatakan bahwa nilai $t_{hitung} 9,257 > \text{nilai } t_{tabel} 2,021$, artinya upaya penerapan modifikasi bolavoli plastik berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar *passing* bawah bolavoli siswa kelas X SMK PGRI 1 Jombang.

Saran

1. Sesuai dengan hasil penelitian, maka sebaiknya upaya penerapan modifikasi bolavoli plastik ini dijadikan sebagai acuan bagi para guru, dalam usaha untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan gerakan *passing* bawah pada permainan bolavoli.
2. Upaya penerapan modifikasi bolavoli plastik dalam proses pembelajaran di sekolah tidak hanya digunakan sebatas pada gerakan *passing* bawah saja tetapi juga bisa digunakan pada pembelajaran gerakan teknik dasar lainnya seperti: *smash*, *service*, dan *block*.
3. Agar mendapatkan hasil yang lebih baik khususnya dalam pembelajaran dengan menggunakan penerapan modifikasi bolavoli plastik maka, hendaknya dalam pemberian pembelajaran cara ini dilakukan dan disesuaikan dengan kondisi, sehingga para siswa tidak merasa jenuh yang nantinya bisa menghambat proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahagia, Yoyo dan Suherman, Adang. 2000. *Prinsip-prinsip Pengembangan dan Modifikasi Cabang Olahraga*. Jakarta: Depdikbud.
- Hamalik, Oemar. 2007. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Maksum, Ali. 2009. *Metode Penelitian*. Surabaya: Tanpa Penerbit.
- Martini. 2007. *Prosedur dan Prinsip-Prinsip Statistika*. Surabaya: UNESA University Press Anggota IKAPI.
- Siregar, Syofian. 2010. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Yunus. 1992. *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Jakarta: Depdikbud.